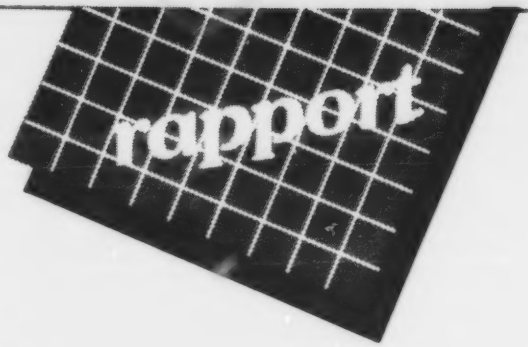

REVISION DU VOLET DU PROGRAMME DE SUIVI DE L'EXPLOITATION DU CERF D'ANTICOSTI TOUCHANT LA STRUCTURE D'AGE ET LA PRODUCTIVITÉ DES BICHES

par
André Gingras
Alain Lussier
François Potvin

Octobre 1987

Québec

88-03508/

MINISTERE DU LOISIR, DE LA CHASSE ET DE LA PECHE

Service de l'amenagement et de l'exploitation de la faune

Région Côte-Nord

RÉVISION DU VOLET DU PROGRAMME DE SUIVI DE L'EXPLOITATION DU CERF D'ANTICOSTI TOUCHANT LA STRUCTURE D'ÂGE ET LA PRODUCTIVITÉ DES BICHES

Par

André Gingras

Alain Lussier

François Potvin[1]

[1]Direction de la gestion des espèces et des habitats

Sept-Iles

Octobre 1987

RESUME

Entre 1982 et 1986, 2 187 biches ont été échantillonnées dans le cadre du programme de suivi de l'exploitation du cerf a l'île d'Anticosti. Les donnés touchant la structure d'âge et le taux de lactation des biches ont fait ressortir le fait que les biches âgées de 1,5 an à l'automne de leur abattage ont très peu participé à la reproduction (< 5%), que les biches de 2,5 ans présentent un taux de lactation inférieur aux autres segments plus âgés (< 60% vs 75%) et qu'un pourcentage élevé de femelles âgées de 10 ans et plus sont encore lactantes (67%). Le prélèvement par la chasse sportive ne semble avoir eu aucun effet sur les paramètres étudiés. Cependant, l'hiver rigoureux de 1984 a eu un impact majeur sur la survie des faons. Il est intéressant de noter qu'en deux ans à peine, la structure de la population de cerfs s'est restabilisée au niveau antérieur à 1984. La division de l'île en trois secteurs (*Ouest, Centre, Est*) a permis de noter que l'âge moyen des biches augmente d'ouest en est et que le taux de recrutement est légèrement plus faible dans l'Est. Il est recommandé de maintenir le programme de suivi tout en mettant l'emphase sur un meilleur échantillonnage du secteur *Est*.

TABLE DES MATIERES

	Page
RESUME	ii
TABLE DES MATIERES	iii
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	v
1. INTRODUCTION	1
2. BUTS	1
3. METHODES	2
3.1 Cueillette des donnees	2
3.2 Analyse des donnees	2
4. RESULTATS	5
4.1 Répartition des échantillons	5
4.2 Taux de lactation en fonction de l'âge	7
4.3 Comparaison entre les trois secteurs	7
4.3.1 Taux de lactation	7
4.3.2 Age moyen des biches	10
4.3.3 Pourcentage des biches âgées de 1,5 an	10
4.4 Comparaison entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden*	13
4.4.1 Taux de lactation	13
4.4.2 Age moyen des biches	13
4.4.3 Pourcentage des biches âgées de 1,5 an	13
5. DISCUSSION	13

6. CONCLUSION 19

7. RECOMMANDATIONS 20

REMERCIEMENTS 21

REFERENCES 22

ANNEXE 1. Nombre de biches échantillonnées (âge et taux de lactation) selon le territoire pour les années 1982 à 1986 23

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Page

Figure 1. Délimitation des secteurs d'échantillonnage - Ile d'Anticosti 3

Tableau 1. Nombre de biches échantillonnées (âge et taux de lactation) servant aux fins de l'analyse selon le secteur pour les années 1982 à 1986 6

Tableau 2. Pourcentage de présence de lait selon l'âge pour l'ensemble des biches échantillonnées entre 1982 et 1986 8

Tableau 3. Pourcentage de présence de lait des biches de 2,5 ans et plus selon le secteur pour les années 1982 à 1986 9

Tableau 4. Age moyen des biches selon le secteur pour les années 1982 à 1986 11

Tableau 5. Pourcentage des biches âgées de 1,5 an selon le secteur pour les années 1982 à 1986 12

Tableau 6. Comparaison du pourcentage de présence de lait des biches de 2,5 ans et plus entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986 14

Tableau 7. Comparaison de l'âge moyen des biches entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986 15

Tableau 8. Comparaison du pourcentage des biches âgées de 1,5 an entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986 16

1. INTRODUCTION

Avec l'établissement d'un bureau permanent du Service de l'aménagement et de l'exploitation de la faune à Port-Menier en 1982, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche a pu instaurer un véritable programme de suivi de l'exploitation sportive du cerf de Virginie à l'île d'Anticosti (Potvin et Bertrand 1984). Ce programme était devenu essentiel étant donné la mise en place par le MLCP d'un plan d'action visant à accroître la récolte annuelle de cerfs à 8 000 bêtes, soit 1 cerf/km^2 (Bertrand 1983).

Ce suivi est basé principalement sur l'analyse des données d'exploitation par la chasse soit les statistiques de récolte, l'effort de chasse, le nombre de cerfs vus par chasseur, l'âge et le taux de lactation des biches. L'application annuelle de l'ensemble du programme nécessite près d'une personne-année en personnel et des dépenses de fonctionnement de l'ordre de 10 000 $. Il est donc pertinent après cinq ans d'opération de faire le point sur le sujet.

Le présent rapport traitera des données d'âge et du taux de lactation des biches, les autres paramètres faisant l'objet d'un écrit séparé (Potvin et al. 1987).

2. BUTS

Ce rapport vise trois buts principaux:

- Faire une analyse sommaire des données recueillies depuis la mise en place du programme de suivi en 1982;
- Rationaliser la cueillette des échantillons;
- Evaluer la validité des variables servant à établir la structure d'âge et la productivité des biches récoltées dans les différents secteurs de l'île et apporter les correctifs appropriés le cas échéant.

3. METHODES

3.1 Cueillette des données

Les dents sont récoltées par le personnel du SAEF lors de tournées périodiques dans les différents camps de chasse établis sur le territoire de l'île. Une vérification est alors faite sur place afin d'identifier les biches âgées de 1,5 an par la technique du remplacement des dents de lait (Potvin 1981). Les incisives de ces spécimens sont cependant aussi récoltées. L'âge des biches est obtenu par le comptage des anneaux dans le cément après meulage et rôtissage des incisives recueillies sur chaque spécimen (Ouellet 1977).

La donnée de présence de lait est prise par chaque guide par l'examen de la glande mammaire et notée sur la fiche de gros gibier "maison" utilisée à Anticosti. Une validation exhaustive de ce paramètre est faite par le personnel du SAEF lors de la récolte des dents. Etant donné la difficulté à bien identifier la présence effective de lait au cours du mois de novembre (Laprise 1983), les échantillons ne sont récoltés qu'à partir des spécimens abattus en septembre et octobre.

3.2 Analyse des données

Pour des fins d'analyse, l'île a été divisée en trois secteurs (figure 1) caractérisés par leur habitat, les densités relatives de cerfs et la période depuis laquelle ces populations sont chassées. Les 21 territoires de chasse de l'île sont regroupés comme suit:

. Secteur *Ouest* : "Résidents", Geneviève, Ste-Marie

. Secteur *Centre*: La Loutre, Fusil, Jupiter 12, Jupiter 24, Jupiter 30, MacDonald, Carleton, Wickenden, Chicotte, Brick-Galiote, Vauréal, Natiscotec, Baie de l'Ours, Saumons

. Secteur *Est* : Aquila, Cerf-Sau, Pourvoiries d'Anticosti, Renard

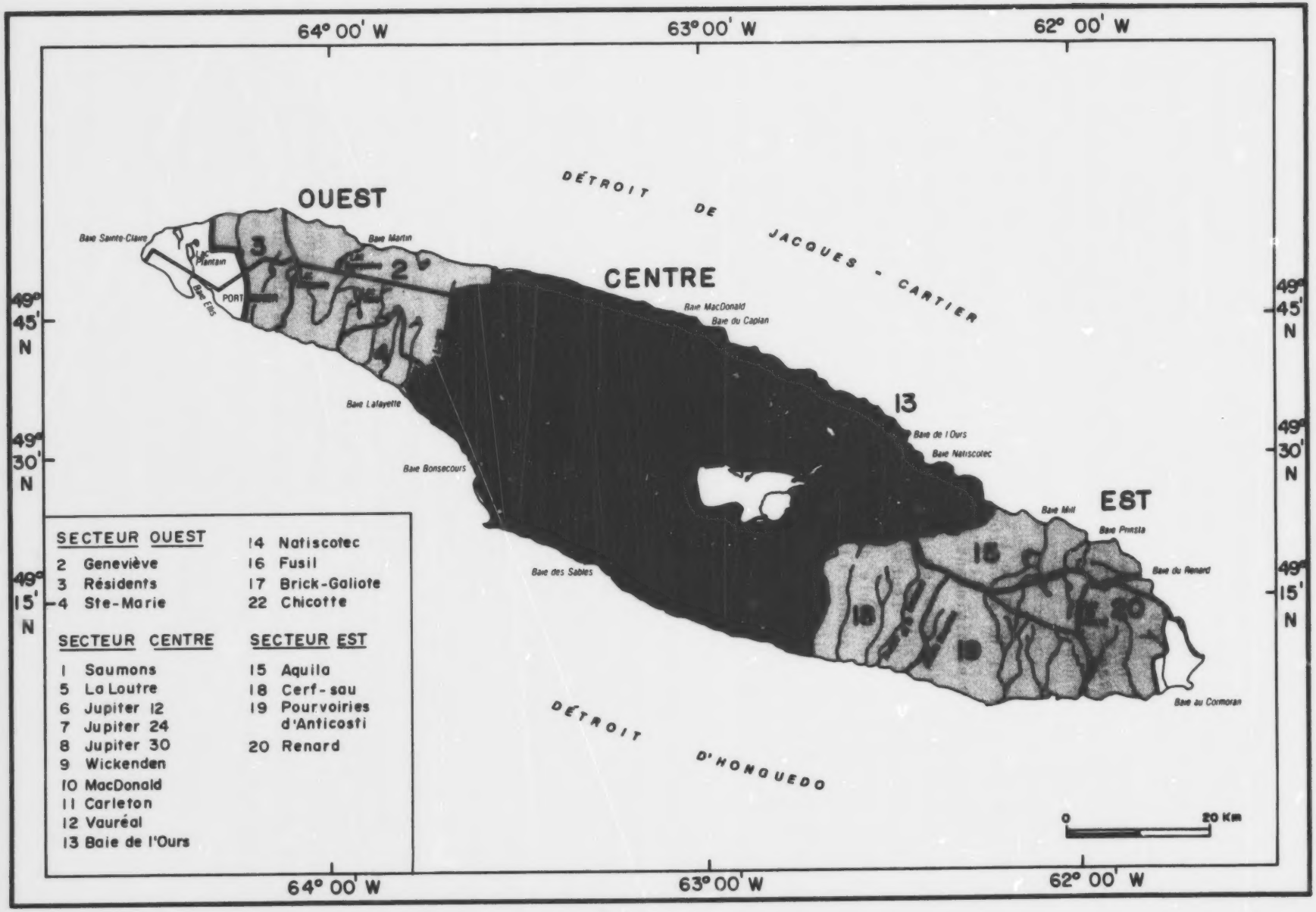

Figure 1. Délimitation des secteurs d'échantillonnage - Ile d'Anticosti

Pour le traitement des donnees du secteur *Centre*, nous avons exclu les résultats provenant des territoires de Chicotte et de Brick-Galiote étant donné leur non-representativite par rapport a l'ensemble de ce secteur, la population de cerfs de ces territoires n'étant que nouvellement chassee.

Afin de vérifier si nous pouvions rationaliser l'échantillonnage dans le secteur *Centre* en diminuant le nombre de territoires de chasse visités, nous avons regroupé en sous-secteur les territoires MacDonald, Carleton et Wickenden. Leurs données seront comparées avec les résultats obtenus pour l'ensemble du secteur.

Un objectif annuel minimum de 100 biches échantillonnées par secteur a été fixé. Pour les fins d'analyse, nous avons regroupé tous les spécimens âgés de 10,5 ans et plus étant donné leur proportion moindre dans la structure d'âge de la population de cerfs de l'île d'Anticosti. Les résultats relatifs à la présence de lait chez les biches de 1,5 an des années 1982 et 1983 ont été exclus de l'analyse étant donné leur non-fiabilité. L'expérience des années 1984 et ultérieures a démontré que pour être valable, cette donnée devait faire l'objet d'une attention et d'une validation exhaustive sur le terrain de la part du personnel du SAEF, plusieurs erreurs pouvant se glisser lors de la prise de données (mauvaise identification par le chasseur, erreur de transcription sur la fiche, confusion entre le cerf #1 et le cerf #2, etc.).

L'analyse des donnees a été faite sur micro-ordinateur de type XT, à l'aide des logiciels dBase 3+ pour le fichier de base et SPSS/PC+ pour les diverses compilations statistiques. Le test statistique du Chi^2 a été utilisé pour vérifier si les secteurs ou sous-secteurs de l'île différaient statistiquement entre eux.

4. RESULTATS

4.1 Répartition des échantillons

Un total de 2 187 biches ont eté echantillonnées entre 1982 et 1986. On retrouve à l'annexe 1 une ventilation de ces données par territoire de chasse. Ce sont les territoires de Naticostec, Geneviève, Brick-Galiote, Wickenden et Carleton qui dans l'ordre ont fourni la majorité des résultats, soit près de 58% des échantillons.

L'objectif de 300 biches par année a été atteint à partir de 1984. Pour les deux années précédentes, plusieurs échantillons ont du être exclus étant donné la non-validité de la donnée de lait, ce qui a abaissé ce nombre sous les 300. En 1985, 896 biches ont été échantillonnées. Cette disproportion s'explique par le fait qu'une emphase toute spéciale avait été mise cette année-là afin de recueillir des renseignements sur 500 biches supplémentaires provenant de divers territoires de l'île devant faire l'objet d'un projet de recherche modifié depuis lors.

Une fois exclues du secteur *Centre* les données des territoires de Brick-Galiote et de Chicotte, 1 905 spécimens ont servi à l'analyse par secteur de la structure d'âge et de la productivité des biches (tableau 1). Le nombre de 100 échantillons a été facilement atteint dans le secteur *Centre*, ceci pour les cinq années d'échantillonnage. Dans les deux autres secteurs, l'objectif n'a été atteint qu'une seule fois, soit en 1985 dans le secteur *Est*. Cette situation est due au réaménagement du zonage des secteurs lors de l'analyse des données. Ainsi, le territoire La Loutre est passé du secteur *Ouest* au secteur *Centre* et les territoires Natiscotec et Saumons du secteur *Est* au secteur *Centre*.

Dans le secteur *Ouest*, la majorité des échantillons proviennent de la Pourvoirie du lac Geneviève (73%) qui couvre près de 77% de la superficie de la zone. Dans le Centre, trois territoires (Natiscotec, Wickenden et Carleton) fournissent près de 60% des échantillons tandis que

Tableau 1

Nombre de biches échantillonnées (âge et taux de lactation) servant aux fins de l'analyse selon le secteur pour les années 1982 à 1986

Secteur	Année					Nombre total (%)
	1982	1983	1984	1985	1986	
Ouest	63	70	73	66	70	342 (18,0)
Centre	190	175	191	459	212	1 227 (64,4)
Est	-	32	40	201	63	336 (17,6)
Total	253 (13,3)	277 (14,5)	304 (16,0)	726 (38,1)	345 (18,1)	1 905 (100,0)

dans l'Est, ce sont Aquila et les Pourvoiries d'Anticosti qui se répartissent les données avec près de 40% chacune.

4.2 Taux de lactation en fonction de l'âge

Le tableau 2 présente la compilation du pourcentage de presence de lait selon la structure d'âge des biches pour l'ensemble des cinq années d'échantillonnage. Les femelles âgées de 1,5 an à l'automne de leur abattage ont très peu participé à la reproduction (5%). Les biches de 2,5 ans ont un pourcentage de présence de lait inférieur aux autres segments plus âgés de la population (58% par rapport à une moyenne de 75% pour les biches âgées de 3,5 ans et plus). Le segment 10,5 ans et plus (67%) donne un pourcentage légèrement inférieur à la moyenne. Ainsi, l'ensemble du segment reproducteur effectif (en excluant les animaux de 1,5 an) présente un taux de lactation de 73%.

Il faut noter la faible proportion des biches de 1,5 an dans l'échantillonnage (10%). Ce pourcentage ne reflète pas la réalité car tel qu'expliqué dans la section précédente, seules les données de 1984 à 1986 ont servi à cette partie de l'analyse. Si on ajoute les résultats de 1982 et 1983, on obtient un pourcentage de 16% pour ce segment.

4.3 Comparaison entre les trois secteurs

4.3.1 Taux de lactation

On ne remarque aucune différence significative entre les secteurs ($P > 0,50$) au niveau du pourcentage de présence de lait des biches âgées de 2,5 ans et plus pour les années 1982, 1984 et 1986 (tableau 3). En 1983, le secteur *Est* se distingue des deux autres par un taux de lactation de 46% par rapport aux 70% et 69% des secteurs *Ouest* et *Centre*. En 1985, le secteur *Centre* montre un taux de lactation d'environ 18% plus élevé que les deux autres zones. D'après cet indice, la reproduction aurait été de beaucoup meilleure dans ce secteur au printemps précédent.

Tableau 2

Pourcentage de présence de lait selon l'âge pour l'ensemble des biches échantillonnées entre 1982 et 1986

Age	Présence de lait (%)	Nombre d'échantillons (%)
1,5*	5,0	202 (10,3)
2,5	57,5	292 (14,9)
3,5	78,0	382 (19,5)
4,5	78,0	323 (16,5)
5,5	77,2	193 (10,0)
6,5	74,7	154 (7,9)
7,5	78,7	127 (6,5)
8,5	78,9	95 (4,9)
9,5	70,5	61 (3,0)
10,5 et +	67,4	129 (6,6)
$\bar{x}$ (2,5 ans et +)	73.3	1 756 (89,7)
$\bar{x}$ (toutes les classes)	66,2	1 958** (100,0)

*Seules les données de 1984 à 1986 ont été utilisées pour cette classe d'âge.

**Ensemble des biches échantillonnées (1982-1986) dont on a soustrait celles de 1,5 an (1982-1983) et celles dont la donnée de lait était indéterminée (1982-1986).

Tableau 3

Pourcentage de presence de lait des biches de 2.5 ans et plus selon le secteur pour les années 1982 à 1986

Secteur	% de presence de lait* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Ouest	57[a] (37)	70[b] (50)	67[c] (60)	65[d] (48)	74[e] (54)
Centre	62[a] (126)	69[b] (114)	70[c] (174)	83 (392)	76[e] (168)
Est	---**	46 (26)	68[c] (40)	66[d] (173)	76[e] (49)

*Les pourcentages de présence de lait suivis d'une même lettre ne different pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2 ($P > 0,50$). Le seuil minimal de rejet a été fixé à $P > 0.10$.

**Secteur encore inexploité par la chasse

4.3.2 Age moyen des biches

Pour les années 1982 et 1983, l'âge moyen des biches ne présente pas de différence significative d'un secteur à l'autre ($\underline{P} > 0,50$ en 1983; $\underline{P} > 0,10$ en 1983) (tableau 4). En 1984, l'Ouest se distingue des deux autres secteurs par un âge moyen significativement plus bas, soit 3,7 ans par rapport à 4,7 ans.

L'année 1985 montre que les trois secteurs n'étaient pas homogènes car l'âge moyen augmente de façon significative d'Ouest en Est. Pour 1986, le secteur *Ouest* se compare aux deux autres ($\underline{P} > 0,10$) tandis que le Centre et l'Est montrent une différence considérée significative.

4.3.3 Pourcentage des biches âgées de 1,5 an

L'importance des biches de 1,5 an dans le cheptel varie sensiblement d'une année à l'autre et d'un secteur à l'autre (tableau 5). Globalement, les différents secteurs ne diffèrent pas l'un de l'autre en 1982 et 1986 ($\underline{P} > 0,50$). Pour 1983, le Centre et l'Est se distinguent de façon significative avec des pourcentages respectifs de 23% et 6%. En 1984 et 1985, c'est l'Ouest qui obtient une proportion de biches de 1,5 an significativement plus élevée que les deux autres secteurs.

Tous les secteurs montrent une augmentation sensible du pourcentage de 1,5 an à partir de 1985. Il est à noter que la baisse enregistrée dans le Centre et dans l'Est en 1984 ne s'est pas répercutée dans l'Ouest, le pourcentage de biches de 1,5 an demeurant relativement stable au cours de ces cinq ans.

Tableau 4

Age moyen des biches selon le secteur pour les années 1982 à 1986

Secteur	Age moyen (année)* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Ouest	4,1[a] (63)	4,5[b] (70)	3,7 (73)	4,1 (66)	4,9[de] (70)
Centre	4,1[a] (190)	5,1[b] (175)	4,7[c] (191)	4,5 (459)	5,1[d] (212)
Est	---**	5,8[b] (32)	4,7[c] (40)	5,2 (201)	4,9[e] (63)

*Les âges moyens suivis d'une même lettre ne diffèrent pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2 appliqué à la distribution d'âge de chaque secteur.

a : $\underline{P} > 0,50$

b, c, d, e: $\underline{P} > 0,10$

**Secteur encore inexploité par la chasse

Tableau 5

Pourcentage des biches âgées de 1,5 an selon le secteur pour les années 1982 à 1986

Secteur	% des biches de 1,5 an* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Ouest	24[a] (63)	14[bc] (70)	18 (73)	24 (66)	23[f] (70)
Centre	23[a] (190)	23[b] (175)	6[d] (191)	12[e] (459)	18[f] (212)
Est	---**	6[c] (32)	0[d] (40)	11[e] (201)	19[f] (63)

*Les pourcentages de biches de 1,5 an suivis d'une même lettre ne diffèrent pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2.

a, e, f: $P > 0,50$

b, c, d: $P > 0,10$

**Secteur encore inexploité par la chasse

4.4 Comparaison entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden*

4.4.1 Taux de lactation

Le tableau 6 montre que les donnees de présence de lait du sous-secteur ne diffèrent pas statistiquement de celles de l'ensemble du secteur *Centre* pour les cinq ans d'échantillonnage ($P > 0,10$ en 1982-83-85-86; $P > 0,50$ en 1984).

4.4.2 Age moyen des biches

Le tableau 7 montre que le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* ne diffère pas statistiquement de l'ensemble du secteur *Centre* entre 1982 et 1986 ($P > 0,50$ de 1982 à 1984; $P > 0,20$ de 1985 à 1986). L'âge moyen oscille entre 4,1 et 5,2 ans selon les années.

4.4.3 Pourcentage des biches âgées de 1,5 an

Le tableau 8 montre que le sous-secteur suit les mêmes tendances que l'ensemble du secteur *Centre* de 1982 à 1986 ($P > 0,50$ en 1984; $P > 0,20$ en 1982-83-85-86). La baisse marquée de 1984 ainsi que la reprise des années subséquentes ont été enregistrées à un niveau comparable pour les deux zones.

5. DISCUSSION

Dans les grandes lignes, les données de structure d'âge et du taux de lactation des biches récoltées depuis 1982 permettent de dresser un portrait assez précis du segment femelle de la population de cerfs de l'île d'Anticosti. Tel que mentionné par Goudreault (1980), les faons ne participent que très peu à la reproduction (< 5%) et le segment 1,5 an (2,5 ans à l'automne de leur abattage) présente un taux de lactation inférieur aux biches plus âgées (< 60%).

Tableau 6

Comparaison du pourcentage de présence de lait des biches de 2,5 ans et plus entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986

Secteur	% de présence de lait* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Centre	62[a] (126)	69[b] (114)	70[c] (174)	83[d] (392)	75[e] (166)
MacDonald Carleton Wickenden	74[a] (34)	79[b] (47)	71[c] (87)	80[d] (123)	82[e] (66)

*Les pourcentages de présence de lait suivis d'une même lettre ne diffèrent pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2.

a, b, d, e: $P > 0,10$

c : $P > 0,50$

Tableau 7

Comparaison de l'âge moyen des biches entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986

Secteur	Age moyen (année)* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Centre	4,1[a] (190)	5,1[b] (175)	4,7[c] (191)	4,5[d] (459)	5,1[e] (210)
MacDonald Carleton Wickenden	4,4[a] (57)	5,0[b] (76)	5,0[c] (97)	4,8[d] (136)	5,2[e] (77)

*Les âges moyens suivis d'une même lettre ne diffèrent pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2 appliqué à la distribution d'âge du secteur *Centre* et du sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden*.

a, b, c: $P > 0,50$

d, e : $P > 0,20$

Tableau 8

Comparaison du pourcentage des biches âgées de 1,5 an entre le secteur *Centre* et le sous-secteur *MacDonald-Carleton-Wickenden* pour les années 1982 à 1986

Secteur	% des biches de 1,5 an* (N)				
	1982	1983	1984	1985	1986
Centre	23[a] (190)	23[b] (175)	6[c] (191)	12[d] (459)	19[e] (210)
MacDonald Carleton Wickenden	16[a] (57)	26[b] (76)	7[c] (97)	9[d] (136)	13[e] (77)

*Les pourcentages de biches de 1,5 an suivis d'une même lettre ne diffèrent pas statistiquement entre eux d'après le test du Chi^2.

a, b, d, e: $P > 0,20$

c : $P > 0,50$

La population de cerfs de l'île peut être considérée comme assez âgée lorsqu'on constate que près de 7% des biches dépassent 10 ans. Cette proportion de vieilles biches semble rester stable même si le prélèvement par la chasse sportive a augmenté de façon tangible au cours des ans. L'âge moyen des biches ne montre aucune tendance à la baisse pour la période étudiée. Potvin (1985) a constaté la même situation lors de l'analyse des données d'exploitation sportive des cerfs d'Anticosti pour les années 1975 à 1982.

Pour la période couverte, la productivité moyenne des divers segments femelles de la population de cerfs de l'île montre une certaine stabilité même chez les spécimens âgés de 10 ans et plus. Le pourcentage de présence de lait moyen du segment reproducteur noté à 75% peut être considéré comme bon si l'on considère que des travaux antérieurs sur l'île ont fait ressortir des taux de gestation aussi bas que 34% en 1966 (Free et Severinghaus 1967) et 43% en 1977 (Goudreault 1980).

Même si entre 1982 et 1986 la récolte sportive a augmenté de 30% pour atteindre près de 8 000 cerfs les deux dernières années, nous ne notons aucune tendance à la baisse des variables mesurées durant cette période. Ces résultats vont dans le même sens que notre analyse des statistiques d'exploitation par la chasse sportive pour ces mêmes années (Potvin et al. 1987).

Les données d'enneigement recueillies aux stations situées sur l'île ont permis de faire ressortir l'importance de la rigueur de l'hiver 1984 (Breton 1986). L'analyse des données d'exploitation par la chasse sportive a montré que cet hiver avait eu un impact négatif sur le succès de chasse des automnes 1984 et 1985 (Potvin et Gingras 1987). Au niveau du taux de lactation, nous n'avons pas noté de variations substantielles les deux années suivant l'hiver 1984. Cependant, le pourcentage de biches de 1,5 an a subi une baisse importante à l'automne 1984 sur la majorité du territoire de l'île. La remontée ne s'est fait sentir que graduellement l'année suivante. Cet indice

laisse croire à une mortalité importante des faons au cours de leur premier hiver et possiblement à une mortalité périnatale élevée lors du printemps 1984. Les hivers cléments de 1985 et 1986 ont permis un retour à la normale lors de notre dernière année d'échantillonnage.

La division du territoire de l'île en trois secteurs distincts a permis de faire ressortir certaines différences plus ou moins importantes selon la variable étudiée. Dans l'ensemble, le taux de lactation ne montre pas de variations majeures d'un secteur à l'autre sauf pour le secteur *Est* en 1983 et le secteur *Centre* en 1985. Dans le premier cas, le faible pourcentage de présence de lait noté (46%) n'est pas dû selon nous à une mauvaise reproduction l'année antérieure mais plutôt à des artefacts causés par le faible échantillonnage (N= 26) et à des problèmes rencontrés au niveau de la prise de la donnée de lait. Le secteur *Centre* montre quant à lui un niveau de lactation de beaucoup plus élevé que les deux autres (≈ 18% plus élevé). On pourrait interpréter cette différence comme l'indice d'une reprise plus rapide de cette partie du cheptel suite au "crash" de l'hiver 1984 mais les autres paramètres notés ne nous permettent pas d'être aussi catégoriques. Enfin, les données de pourcentage de présence de lait montrent que le secteur *Est* ne semble pas moins productif que les deux autres même si l'habitat est considéré comme moins riche.

Les données de structure d'âge des biches des trois secteurs indiquent que la population est plus jeune dans le secteur *Ouest*. Entre le Centre et l'Est, l'âge moyen des biches montre une certaine hétérogénéité d'un secteur à l'autre de 1984 à 1986 mais sans tendance précise. Au niveau du pourcentage des biches de 1,5 an dans le cheptel, le secteur *Ouest* se distingue aussi des deux autres zones par sa relative stabilité d'une année à l'autre. Ce secteur semblerait avoir été moins affecté par l'hiver 1984. Pour la même période, le secteur *Centre* et le secteur *Est* ont subi une baisse majeure au niveau de ce paramètre. Cependant, deux ans plus tard le pourcentage des biches de 1,5 an est

remonté à un niveau pratiquement comparable au secteur *Ouest*, venant corroborer le fait que les hivers 1985 et 1986 ont été plus cléments.

Plus spécifiquement pour le secteur *Est*, il est important de souligner la très faible proportion de 1,5 an dans la population de cerfs pour les années 1983 et 1984 (6% et 0%). Même si la taille de l'échantillon est faible, il n'en demeure pas moins qu'une attention toute spéciale devra être portée à ce niveau au cours des prochaines années.

La comparaison des territoires MacDonald, Carleton et Wickenden à l'ensemble du secteur *Centre* dont ils font partie montre que ces trois territoires de chasse sont représentatifs de la zone au niveau de toutes les variables mesurées. Ceci vaut pour les cinq années couvertes par l'analyse. Nous pouvons donc envisager une rationalisation de la cueillette des données de ce secteur dès 1987 sans nuire à la validité des tendances qui pourraient y être mesurées.

6. CONCLUSION

A la lumière de l'analyse des différentes variables mesurées pour chacun des secteurs de l'île d'Anticosti, il ressort que:

. Le taux de lactation selon l'âge permet de juger de l'importance de chaque segment de la population au niveau de la reproduction mais il nécessite plusieurs années de données avant que l'on puisse en tirer des tendances sur l'évolution du cheptel, ce qui n'est pas notre cas après seulement cinq ans d'échantillonnage.

. Le taux de lactation selon les secteurs n'a pas fait ressortir de grande variabilité d'une zone à l'autre. Il pourrait être traité pour l'ensemble de l'île sur une longue période afin de mesurer les changements drastiques suite à un stress majeur (hiver très rigoureux, modification de l'habitat, etc.). Cette variable ne semble cependant pas très sensible mais vaut la peine d'être gardée lorsqu'on l'analyse sur plusieurs années.

. L'âge moyen des biches par secteur est intéressant car il fait ressortir une différence entre l'Ouest et les deux autres secteurs. Cet indice semble plus sensible que les précédents aux rigueurs de l'hiver et doit être maintenu tel quel.

. Le pourcentage des biches de 1,5 an dans la population est un excellent indice de la rigueur de l'hiver d'un secteur à l'autre car ce segment est le témoin de l'importance du recrutement et, de ce fait, de la qualité de la chasse les années subséquentes.

. La chasse sportive ne semble avoir aucun effet marqué sur la population de cerfs même si les taux de prélèvement appliqués permettent la récolte annuelle d'environ 8 000 bêtes depuis quelques années.

7. RECOMMANDATIONS

Il est recommandé de maintenir tel quel le volet du programme de suivi de l'exploitation sportive du cerf touchant la structure d'âge et le taux de lactation des biches car ils sont de bons indices de la vigueur du cheptel. Le zonage de l'île en trois secteurs devra être maintenu selon la répartition des territoires présentés dans ce rapport. L'objectif de 100 paires de dents par secteur demeure, en mettant l'emphase sur le secteur *Est* afin d'avoir un échantillonnage plus représentatif de l'ensemble de la zone. La cueillette des données du secteur *Centre* sera concentrée dans les territoires MacDonald, Carleton et Wickenden, ce qui devrait libérer plus de temps-personne pour le secteur *Est*.

REMERCIEMENTS

Ce travail n'aurait été possible sans la participation active du personnel du MLCP impliqué dans l'une ou l'autre des étapes du dossier. Nous tenons à remercier plus particulièrement Gaétan Laprise, Laurier Breton, Marc-André Gauthier, Yves Therrien, Danielle Morin, Sylvie Morency ainsi que Luce Boudoul. Un remerciement particulier va aussi aux guides et responsables des territoires de chasse de l'île pour leur collaboration régulière.

REFERENCES

BERTRAND, P. 1983. Chasse au cerf de Virginie à l'ile d'Anticosti en 1982 et perspectives d'avenir. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Serv. amén. et exploit. faune, région 09, 9 p.

BRETON, L. 1986. Conditions de l'enneigement dans l'aire de répartition du cerf de Virginie du Québec au cours de l'hiver 1986. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. faune terrestre, Rap. dact., 47 p.

FREE, S. et C. W. SEVERINGHAUS. 1967. Preliminary report on the Anticosti island deer collection. State of New York conservation dept. pour la Consolidated Bathurst Ltée.

GOUDREAULT, F. 1980. Reproduction et dynamique de la population de cerfs de l'île d'Anticosti. Thèse M. Sc., Univ. Laval, 121 p.

LAPRISE, G. 1983. Révision du protocole pour la récolte des incisives des cerfs de Virginie femelles. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Serv. amén. et exploit. faune, région 09, 8 p.

OUELLET, R. 1977. Une méthode améliorée pour la préparation des incisives des ongulés. Min. Tourisme, Chasse et Pêche, Dir. rech. faun. RRF 10, 22 p.

POTVIN, F. 1981. Comparaison de trois techniques pour déterminer l'âge du cerf. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. rech. faun. RRF 70, 22 p.

POTVIN, F. 1985. Exploitation et dynamique de la population de cerfs d'Anticosti de 1975 à 1984. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. gén. faune, 36 p.

POTVIN, F. et P. BERTRAND. 1984. Programme de suivi du cerf et de son habitat à l'île d'Anticosti. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. gén. faune/Dir. gén. opér. rég., 23 p.

POTVIN, F., A. GINGRAS et A. LUSSIER. 1987. Bilan de l'exploitation du cerf à Anticosti de 1975 à 1986. Min. Loisir, Chasse et Pêche, Dir. gén. faune/Dir. gén. opér. rég., 17 p.

ANNEXE 1

NOMBRE DE BICHES ECHANTILLONNEES (AGE ET TAUX DE LACTATION)
SELON LE TERRITOIRE POUR LES ANNEES 1982 A 1986

Territoire		Année					Nombre total (%)
#(1)	Nom	1982	1983	1984	1985	1986	
3	Résidents	6	6	16	20	12	60 (2,7)
2	Geneviève	52	59	57	42	41	251 (11,5)
4	Ste-Marie	5	5	0	4	19	33 (1,5)
5	La Loutre	14	22	19	28	25	108 (4,9)
16	Fusil	-	6	13	24	35	78 (3,6)
6	Jupiter 12	4	0	1	0	0	5 (0,2)
7	Jupiter 24	22	6	0	27	7	62 (2,8)
8	Jupiter 30	0	1	0	1	0	2 (0,1)
10	MacDonald	2	0	4	24	18	48 (2,2)
11	Carleton	22	8	23	72	41	166 (7,6)
9	Wickenden	33	68	70	40	18	229 (10,5)
22	Chicotte	-	-	-	-	31	31 (1,4)
17	Brick-Galiote	-	17	9	170	55	251 (11,5)
12	Vauréal	0	0	14	9	1	24 (1,1)
14	Natiscotec	37	51	47	171	59	365 (16,7)
13	Baie de l'Ours	18	-	-	-	-	18 (0,8)
1	Saumons	38	13	0	63	6	120 (5,5)
15	Aquila	-	32	27	50	23	132 (6,0)
18	Cerf-Sau	-	-	13	34	0	47 (2,1)
19	Pourvoiries d'Anticosti	-	-	0	117	14	131 (6,0)
20	Renard	-	-	-	0	26	26 (1,2)
Total (%)		253 (11,6)	294 (13,4)	313 (14,3)	896 (41,0)	431 (19,7)	2 187 (100,0)

(1) Cette numérotation fait référence à la figure 1 ainsi qu'au fichier des données de base.

Gouvernement du Québec
Ministère du Loisir,
de la Chasse et de la Pêche
Direction régionale de la Côte Nord

SP 1245-10-87